



General Editor Z.M.Jiang / Dec. 2020

# SIMPSSN™ MBC

## 辛普晒恩™ MBC

(油溶性 UVB 防晒剂 INCI 名称: 4-甲基亚苄亚基樟脑)

**Oil Soluble UVB Filter and Absorber Active Ingredient for  
Cosmetic and Pharmaceutical Multiple Formulations**

紫外线 UVB 防晒剂 用于化妆品、药用制剂等众多产品配方

### 产品简要介绍说明书 Product Instruction Sheet (PIS)



辛普(SIMP)集团  
上海辛普生物科技有限公司  
Shanghai SIMP Biotechnology Co., Ltd.

网 址 Web site: [www.simpbiotech.com](http://www.simpbiotech.com) 电子信箱 E-mail: [simpbiotech@simpbiotech.com](mailto:simpbiotech@simpbiotech.com)

上海 总部 电话: 021-5990 7606, 5990 7607

传真: 021-5990 7602

广州办事处 电话: 020-6684 4588 (总机)

传真: 020-6684 4588

北京办事处 电话: 010-6447 5821, 6447 5822, 6447 5823

传真: 010-6447 5819

# SIMPSSN™ MBC

## 辛普晒恩™ MBC

(油溶性 UVB 防晒剂) INCI 名称: 4-甲基亚苄亚基樟脑

### 产品简要介绍说明

#### 关于产品

商品中文名称 : 辛普晒恩™ MBC (亦名: 辛普防晒剂 MBC)

商品英文名称 : SIMPSSN™ MBC

INCI 中文名称: 4-甲基亚苄亚基樟脑 (4-MBC)

INCI 英文名称: 4-Methylbenzylidene Camphor (4-MBC)

USP 名称: Enzacamene (美国 药典名称)

化学名称: 3-(4'-甲基亚苄基)-d-L-樟脑 3-(4-Methylbenzylidene)-dl-camphor  
3-(4'-Methyl) benzylidene-bornan-2-one

IUPAC 名称: (3E)-1,7,7-Trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene]-2-norbornanone

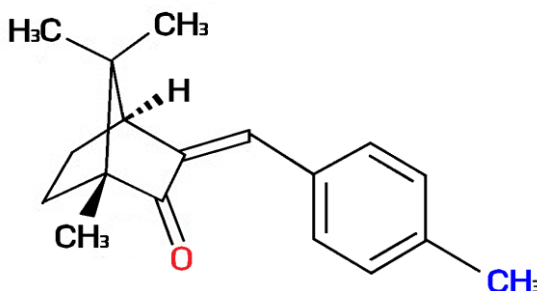
别名: 4-MBC; 1,7,7-Trimethyl-3-(4-methylbenzylidene)bicyclo[2.2.1]heptan-2-one;  
3-(p-Methylbenzylidene)camphor; 4-Methylbenzylidenecamphor ; MBC ;  
Methylbenzylidenecamphor; p-Methylbenzylidenecamphor.

CAS 编号: 36861-47-9 / 38102-62-4

EINECS 编号: 253-242-6

分子式: C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>O 分子量: MW = 254.37 g/mol

分子结构式:  
Structure



## 产品功能特点和应用

### 产品简介:

**辛普晒恩™ MBC (SIMPSSN™ MBC)** 系白色结晶或结晶性粉末固体, 不溶于水。其作为紫外线吸收剂(防晒剂)在全世界广泛使用。是安全的紫外线 **UV-B** 吸收剂 (防晒剂) 之一。

### 欧盟-功能分类(INCI): EU-Functions (INCI)

**紫外线过滤剂 (防晒剂) (UV FILTER)**

**紫外线吸收剂 (UV ABSORBER)** *Cosmetics - CosIng [EC Regulation (v.2)] 2017* .

**SIMPSSN™ MBC** 具有 **UV-B** 区域宽光谱吸收紫外线性质。可促进防晒产品的高 **SPF** 值保护作用。

除了美国和日本尚未批准外, 中国政府、欧盟国家等批准其在防晒产品配方中的最大用量为 4%。基本上全球多数国家和地区都已批准 **SIMPSSN™ MBC** 为安全有效的防晒剂成分。

在化妆品和个人护理产品中, **SIMPSSN™ MBC** 用于防晒产品配方中的防晒剂。美白祛斑等功能性产品和抗皮肤衰老产品中的隔离紫外线保护剂。也常常在配方中被用来作为活性敏感性成分的保护剂。如: **UV-A** 防晒剂、香精香料、颜料染料、色素等。

**SIMPSSN™ MBC** 能溶于化妆品和个人护理产品所使用的各种溶剂和润肤油中, 十分方便适合使用。也是抗水性防晒产品的防晒剂。(见下述溶解度表)。

### 参考应用:

**辛普晒恩™ MBC (SIMPSSN™ MBC)** 系化妆品、室外、劳动保护用品、外用药品等用**紫外线 B 波段** (290-320nm) 吸收剂 (防晒剂)。符合用于化妆品和药典的配方中及其规范要求。

由于具有良好的油溶性和醇溶性**以及溶解其它有机防晒剂的优点** **SIMPSSN™ MBC** 几乎适合各种化妆品配方制剂: 如 乳液、膏霜、凝胶、油剂等。

### 保护皮肤:

阳光紫外线 (**UV radiation**) 由于其高能量而导致对皮肤产生各种生理效应。包括皮肤晒伤、干裂老化、皱纹, 甚至增加皮肤癌的风险。**SIMPSSN™ MBC** 和其它**辛普公司防晒剂** (紫外线吸收剂) 为皮肤对抗紫外线的伤害提供了可靠的保护。不仅逐渐被大量用于防晒产品的配方中, 而且也越来越多地用于皮肤护理产品中: 如 皮肤美白祛斑、嫩肤消皱纹等日用产品中。

**SIMPSSN™ MBC** 和其它**辛普公司防晒剂** (紫外线吸收剂) 用于保护皮肤产品时受到许多国家法律法规的管理。防晒产品配方中紫外线吸收剂的使用浓度取决于期望的保护程度、测定的防晒系数 (**SPF** 值)。通常, 有机防晒剂与无机防晒剂复配结合使用能取得较高的防晒系数 (**SPF** 值)。也可与其它皮肤护理成分如美白、祛斑、抗老化、消除自由基的活性成分复配使用, 能产生更多的防晒作用和修复调理皮肤的功能。

建议在个人护理产品中将 **SIMPSSN™ MBC** 与其它**辛普公司防晒剂** (紫外线吸收剂) 复配使用能达到更好的防晒效果。

**保护头发:** 紫外线和可见光都对头发有伤害作用。使头发变性、分叉、枯脆易断裂、变黄变白等。大量研究已经证实：**辛普公司防晒剂**（紫外线吸收剂）能对这些伤害提供保护。**SIMPSSN™ MBC** 和辛普其它宽光谱紫外线吸收剂如 **SIMPSSN™ BEMT**、**SIMPSSN™ DHHB** 等 特别适用于头发保护产品如摩丝、啫喱、定型剂、发胶、护发素等配方中。

**保护光敏感性产品:** **辛普公司防晒剂**（紫外线吸收剂）系列能用于化妆品以及各种产品配方中保护含敏感性成分产品的稳定。如香精香料、香水、色素、活性成分、卡波增稠剂等等遇光、紫外线都容易变色变味、催化氧化、改变性质。适当适量的**辛普公司防晒剂**（紫外线吸收剂）就能大大地防止上述情况发生或减缓其发生，改善其稳定性。实际上，只要产品见光和紫外线，尤其是透明包装的产品——就应当在产品的配方中加入紫外线吸收剂作为保护剂！

通常情况下加入**辛普公司防晒剂**（紫外线吸收剂）作为保护剂的量为 0.05% - 0.5%，比皮肤保护防晒的用量要少得多！小于 0.5% 用量的 **SIMPSSN™ MBC** 和其它**辛普公司防晒剂、保护剂**也就避免了法律法规的限制量了（当然，仍应遵守法律法规）。所有的**辛普公司防晒剂**（紫外线吸收剂）原则上都能用作为产品配方的防紫外线保护剂。

**特别提示:** 就防光照保护剂而言，**辛普(SIMP)公司**专业的**油-水两溶性防光照保护剂 SIMPSTB™ WOSD-850** 系列产品 值得向您推荐试用——有各种规格、各种适用范围的品种数十种，比防晒剂的功能更强大而全面，总能有一种更适用于您的产品！

**参考用量(浓度):** (**请遵守各国法规规定**)作为防晒剂: 1-4 %; 常用量: 1-3%  
(W/W) 作为防光照保护剂用量: 0.05-0.5 %; 常用量: 0.1-0.5%

## 产品参考技术信息

**参考理化性质\***  
**典型数据:**

<b>性 状:</b>	白色至类白色结晶或结晶性粉末，轻微特征性气味。(RT)
<b>鉴 别:</b>	IR 和 UV QB/USP
<b>含 量:</b>	≥ 98.0 % (W, HPLC)
<b>熔 点:</b>	≥ 66.0 °C
<b>沸 点:</b>	371.9 °C (at 760 mmHg)
<b>闪 点:</b>	≥ 168 °C
<b>重 金 属:</b>	≤ 10 ppm
<b>溶 解 性:</b>	不溶于水，溶于 乙醇、油类等有机溶剂。
<b>Log POW:</b>	≥ 4.95 [正辛醇/水 分配系数(Octanol / water partition coefficient)]

**特 注:**

\* 此为本品典型数据，而非规格数据！

产品质量标准规格以“质量指标 —— 检验方法及其检验分析报告”

—— **COA ( Certificate Of Analysis)**为准！**或协议订制!**

本品理化性质指标参见:

“产品技术数据资料 **TDS** ‘**T**echnical **D**ata **S**heet’ ” 和

“产品安全数据资料 **MSDS** ‘**M**aterial **S**afety **D**ata **S**heet’ ”。

本品符合中国政府发布的《已使用化妆品原料名称目录》(2015 版)、《化妆品安全技术规范》(STSC# / 2015 版) 禁、限用物质规定、欧盟 (EC) 等各国化妆品等原料法规现行标准要求。

# STSC = 《Safety and Technical Standards for Cosmetics》 = 《化妆品安全技术规范》

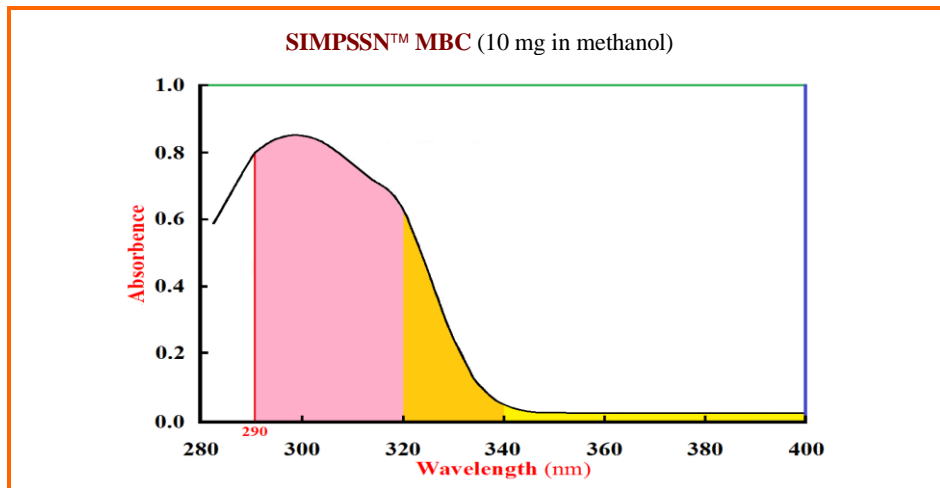
参考溶解性:

20°C 时 SIMPSSN™ MBC 在不同溶剂中的溶解性能

溶 剂	溶解情况
甲 醇	互溶
乙 醇	25 %
异丙醇	25 %
一缩二丙二醇 (Dipropylene glycol / SIMPSOL™ DPGA)	25 %
己二酸二异丙酯 (Diisopropyl Adipate)	23 %
丙二醇	4 %
1,3-丁二醇 (1,3- Butylene Glycol)	1.5 %
2-甲基-1,3-丙二醇 (2-Methyl-1,3-Propanediol)	1.0 %
C12-15-烷基苯甲酸酯 (C12-15 Alkyl Benzoate)	30 %
癸基油酸酯 (Decyl oleate)	25 %
肉豆蔻酸异丙酯 (Isopropyl myristate)	25 %
2,6-萘二甲酸二乙基己酯 (Diethylhexyl 2,6-Naphthalate)	22 %
月桂酸己酯 (Hexyl laurate)	20 %
蓖麻油	20 %
辛酸/癸酸甘油三酯 (Caprylic Capric Triglyceride)	16 %
甘 油	12 %
矿物油 (白油)	9 %
辛普晒恩™ OMC [SIMPSSN™ OMC (UV-B 防晒剂)] (INCI 名称: Ethylhexyl Methoxycinnamate)	24%
辛普晒恩™ IMC [SIMPSSN™ IMC (UV-B 防晒剂)] (INCI 名称: Isoamyl p-Methoxycinnamate)	25%
辛普晒恩™ OCR [SIMPSSN™ OCR (UV-B 防晒剂)] (INCI 名称: Octocrylene)	25%
辛普晒恩™ OSC [SIMPSSN™ OSC (UV-B 防晒剂)] (INCI 名称: Ethylhexyl Salicylate)	25%
辛普晒恩™ HMS [SIMPSSN™ HMS (UV-B 防晒剂)] (INCI 名称: Homosalate)	45%
辛普晒恩™ DHHB [SIMPSSN™ DHHB (UV-A 防晒剂)] (INCI 名称: Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate)	40%
水	不溶解

Note: These values are taken out of Technical Data Sheets or Material Safety Data Sheets.

紫外线吸收图谱:  
UV Spectrum:



## 参考毒理学安全信息

参考毒理学数据:

急性毒性: LD<sub>50</sub>/口服/大鼠: ≥ 6000mg/kg 体重。

LD<sub>50</sub>/口服/小鼠: ≥ 5000mg/kg 体重。

刺激性: 推荐使用剂量范围内未发现对人体皮肤刺激性和过敏反应。对眼睛有轻微刺激作用。忌入眼!

皮肤刺激性试验 / 兔 / SIMP test: 无刺激性

Primary mucous membrane irritation / rabbits' eyes / SIMP test: slightly-irritant

Sensitization: Non-sensitizer to guinea pig skin.

Human RIPT: Non-irritating / Non-sensitizing (4% in Mineral Oil).

Other Information: Phototoxicity: Nonphototoxic (4% in Mineral Oil).

安全性: SIMPSSN™ MBC 在推荐使用量范围内对人体皮肤无刺激作用, 无毒。人体皮肤刺激性斑贴试验, 未发现引起皮肤红斑和水肿异常, 对人体皮肤刺激为阴性。在法规和推荐使用剂量范围内可安全地使用。

## 配方 / 制剂应用参考指南

Guide for  
Formulations:

SIMPSSN™ MBC is a white to light yellow powder. It is a triazine derivative and is not approved for use in OTC sunscreen products in the USA.

SIMPSSN™ MBC is a highly effective UV-B filter with an exceptionally high absorptivity. Because of its high value, only small concentrations are required in cosmetic suncare preparations, to achieve a high SPF value. Concentrations up to 2-3% are recommended.

The polar nature of **SIMPSSN™ MBC** gives it good affinity to the keratin in the skin, so that formulations in which it is used are particularly water-resistant. This property is further enhanced by its complete insolubility in water.

**SIMPSSN™ MBC** is usually dissolved in the oily phase of the emulsion.

**SIMPSSN™ MBC** dissolves readily in polar oils. Nonpolar oils such as liquid paraffin are unsuitable.

**SIMPSSN™ MBC** can crystallize after prolonged storage, as a result of supersaturation.

Some of these oils are mentioned in patents, and these must be respected.

**SIMPSSN™ MBC** is also very stable towards light. It remains practically unchanged, even when it is exposed to intense radiation.

## 产品相关技术信息

### REGULATIONS

有关法规注册情况:

部分国家的法规规定 **SIMPSSN™ MBC** [INCI 名称: 4-Methylbenzylidene Camphor 4-甲基亚苳亚基樟脑 (4-MBC)] 在防晒化妆品中的用量:

批准状况:

Approval status

最大允许添加量:  
(W/W)

欧 盟	中 国	澳 大 利 亚	加 拿 大	美 国	日 本
+ (4 %)	+ (4 %)	+ (4 %)	+ (4 %)*	尚未批准	尚未批准

+ = Approved as a sunscreen agent (with max. concentration).

中 国:

中国政府规定 **SIMPSSN™ MBC** (4-Methylbenzylidene Camphor 4-甲基亚苳亚基樟脑) 在防晒化妆品中的最大用量为 4% (W/W)。《化妆品安全技术规范》(2015 版)。参照欧盟标准。

欧盟 等国:

欧盟标准为: 在防晒化妆品中的最大用量为 4% (W/W)。

**SIMPSSN™ MBC (INCI Name: 4-Methylbenzylidene Camphor / 4-MBC)** is approved for use in Europe by the European Union's Scientific Committee for Cosmetic Products & Non-Food Products.

It is also approved in Canada by Heath Canada, in Australia, Brasil, South Africa, the ASEAN states and other countries.

Conditions of use and warning which must be printed on the label:

“Contains 4-Methylbenzylidene Camphor”. Not required if concentration is 0.5% or less and when it is used only for product protection purposes.

美国、日本:

美国、日本尚未批准使用。

包装供货:	净重: 25 kg/桶(内衬药用塑料袋) <b>或协议订制!</b>
存 储:	置于避光、干燥、阴凉处密封保存。
稳 定 性:	密封置于干燥、避光、阴凉处贮存(4-25 °C)。避免与有氧化性的化合物同时作用。在常温下原封包装产品可稳定贮存至少 3 年。
运输/操作:	无特别限制! 请遵守法规。 详见“产品安全数据资料” <b>Material Safety Data Sheet (MSDS)</b>

## 供货信息

- A. 产品中文名称: 辛普晒恩™ MBC
- B. 产品英文名称: SIMPSSN™ MBC
- C. 产品包装: 净重: 25 kg/桶。 **或协议订制!**

## 产品相关数据资料

辛普晒恩™ MBC (SIMPSSN™ MBC) 和辛普(SIMP)公司其它产品进一步的相关技术资料, 以及《化妆品食品药品原辅料参考目录》可向本公司以及各地办事处、技术服务、商务支持人员免费索取!

也可从辛普(SIMP)公司官方网站: [www.simpbiotech.com](http://www.simpbiotech.com) 查阅下载!

## 产品技术数据资料 TDS

A 'Technical Data Sheet' (TDS) of the product is available upon request.  
产品技术数据资料 TDS 备索!

## 产品安全数据资料 MSDS

A 'Material Safety Data Sheet' (MSDS) of the product is available upon request.  
产品安全数据资料 MSDS 备索!

## 产品应用参考配方

若干添加辛普晒恩™ MBC (SIMPSSN™ MBC)的应用产品参考配方和相关实际应用实例参考资料 备索!

## 特别提示:

**请遵照各国相关法规进行合理使用!**

功能性产品和原料应用于终端产品配方后预期结果是可变的, 取决于产品配方和成分构成、配伍禁忌、使用者的使用方法、皮肤反应和皮肤类型、生物耐受性、包括过敏反应等副作用! 应用者**应通过试验实际结果确认!**以及**修正和改进安全防范措施。**

## 备 注:

虽然我们已经尽最大努力仔细准备这些数据和信息, 但是因产品改进或者其他因素的变化考虑我们保留对这些材料的修改权。





## 联系我们 信用信息:

辛普(SIMP)集团  
上海辛普生物科技有限公司  
Shanghai SIMP Biotechnology Co., Ltd.

General Editor: Z.M.Jiang / Dec. 2020

地 址: 上海市嘉定区尚学路 229 号(丰茂路 580 号)  
邮 政 编 码: 201 801  
网 址: [www.simpbiotech.com](http://www.simpbiotech.com)  
电 子 信 箱: [simpbiotech@simpbiotech.com](mailto:simpbiotech@simpbiotech.com)  
电 话: 021-5990 7606, 5990 7607  
传 真: 021-5990 7602  
广州 办事处: 020-6684 4588 (总机)  
北京 办事处: 010-6447 5821, 6447 5822, 6447 5823

## 忠 告:

The information and statements presented herein, while not guaranteed, were prepared by technical personnel and, to the best of our knowledge and belief, is true and accurate as of the date hereof.

Before using one of these products of SIMP GROUP COMPANIES, read, understand and comply with the information and precautions in the Product Instruction Sheet (PIS), the Technical Data Sheet (TDS), the Material Safety Data Sheets (MSDS) and label and other product literature. No warranty, representation or guarantee, express or implied, is made regarding accuracy, performance, stability, reliability or use. This information is not intended to be all-inclusive, because the manner and conditions of use, handing, storage and other factors may involve other or additional safety or performance considerations. Users should undertake sufficient verification and testing to determine the suitability for their own particular purpose of any information, products or vendors referred to herein. NO WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE IS MADE. Nothing herein is to be taken as permission, inducement or recommendation to practice any patented invention without a license.



请 注 意:

**SIMPCARE, SIMPSOL, SIMPCIDE, SIMPREPT, SIMPSSN, SIMPSTB**  
and the like are registered trademarks of the **SIMP** GROUP COMPANIES.

依据中国政府发布的《化妆品安全技术规范》(STSC / 2015 版) 和欧盟 (EC) 法规 No. 1907/2006 项下规定

According to 《Safety and Technical Standards for Cosmetics》(STSC) Version 2015, China.  
And Regulation (EC) No. 1907/2006

General Editor: Z.M.Jiang / Dec. 2020 revised from the SIMP

